

DOCUMENT DISTRIBUTING SYSTEM, DOCUMENT DISTRIBUTING DEVICE, DOCUMENT REGISTRATION REQUEST DEVICE, DOCUMENT REGISTERING METHOD AND STORAGE MEDIUM

Publication number: JP2002189686

Publication date: 2002-07-05

Inventor: MATSUMOTO NAOYUKI

Applicant: CANON KK

Classification:

- international: G06F17/21; G06F13/00; G06F17/21; G06F13/00;
(IPC1-7): G06F13/00; G06F17/21

- European:

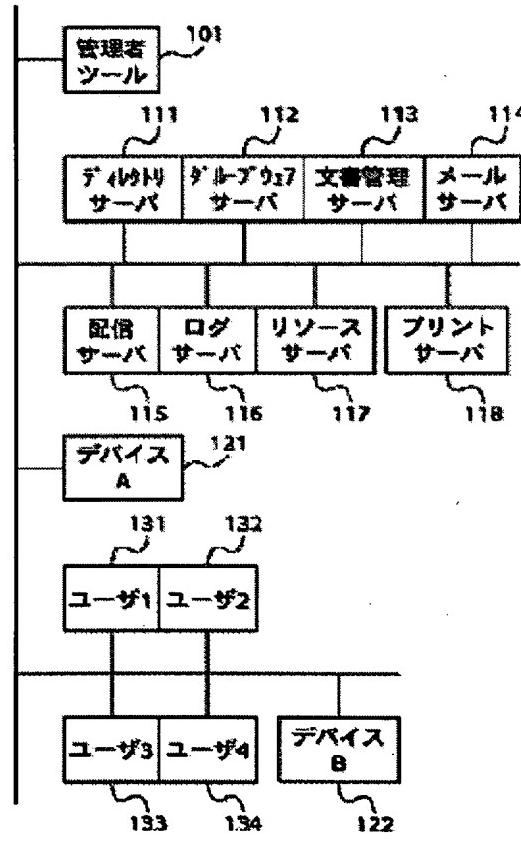
Application number: JP20000385861 20001219

Priority number(s): JP20000385861 20001219

[Report a data error here](#)

Abstract of JP2002189686

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a document distributing system, a document distributing device, a document registration request device, a document registering method, and a storage medium for efficiently executing automatic distributing processing to a server having the document control function, and improving the working efficiency of document distributing business in a network system. **SOLUTION:** A distributing server 115 receives e-mail attached with document data as a file from a mail server 114 by a server connector part 1250, analyzes processing request information to the attaching file of the e-mail by a data analyzing part 1260, and executes registration processing on a prescribed folder of the server (a document control server 113, and a group wear server 112) having the document control function designated by the e-mail on the document data attached to the e-mail as the file by an object control part 1210.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-189686

(P2002-189686A)

(43)公開日 平成14年7月5日 (2002.7.5)

(51)Int.Cl.
G 0 6 F 13/00
17/21

識別記号
6 2 5
5 9 6

F I
C 0 6 F 13/00
17/21

テーマコード(参考)
6 2 5 5 B 0 0 9
5 9 6 Z

審査請求 未請求 請求項の数35 O L (全 20 頁)

(21)出願番号 特願2000-385861(P2000-385861)

(22)出願日 平成12年12月19日 (2000.12.19)

(71)出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72)発明者 松本 直之

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

(74)代理人 100081880

弁理士 渡部 敏彦

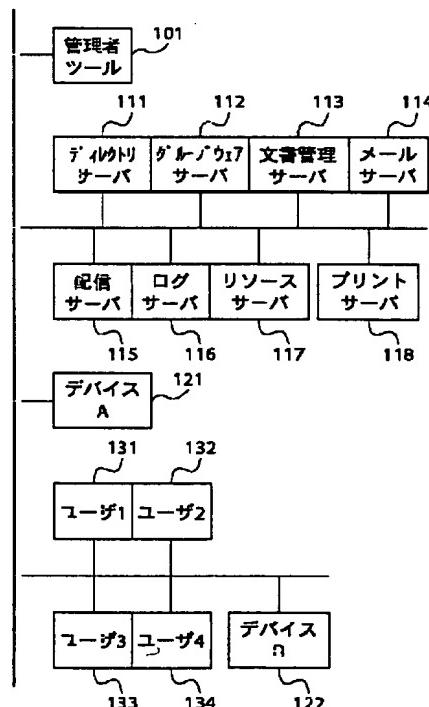
Fターム(参考) 5B009 SA00 VA09 VC02

(54)【発明の名称】 文書配信システム、文書配信装置、文書登録依頼装置、文書登録方法及び記憶媒体

(57)【要約】

【課題】 文書管理機能を有するサーバに対する自動配信処理を効率良く行うことができるようになり、ネットワークシステムにおける文書配信業務の作業効率を向上させることを可能とした文書配信システム、文書配信装置、文書登録依頼装置、文書登録方法及び記憶媒体を提供する。

【解決手段】 配信サーバ115は、メールサーバ114から文書データがファイル添付された電子メールをサーバコネクタ部1250で受信し、電子メールの添付ファイルに対する処理要求情報をデータ解析部1260で解析し、電子メールにファイル添付された文書データを電子メールで指定された文書管理機能を有するサーバ(文書管理サーバ113、グループウェアサーバ112)の所定のフォルダに対し、オブジェクト管理部1210により登録処理を行う。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 文書管理機能を有するサーバ、電子メール配信機能を有するメールサーバ、ジョブ実行機能を有するデバイスをネットワーク上に備えた文書配信システムであって、

前記メールサーバから文書データがファイル添付された電子メールを受信する受信手段と、前記電子メールの添付ファイルに対する処理要求情報を解析する解析手段と、前記電子メールにファイル添付された前記文書データを前記電子メールで指定された前記文書管理機能を有するサーバの所定のフォルダに登録する登録手段とを有する配信サーバを前記ネットワーク上に備えたことを特徴とする文書配信システム。

【請求項2】 前記デバイスは、文書データの送信宛先として前記文書管理機能を有するサーバのフォルダを指定することで、前記文書データを直接前記文書管理機能を有するサーバに登録指示することが可能な登録指示手段と、前記文書管理機能を有するサーバの前記フォルダに対する登録要求情報を附加し、前記文書データをファイル添付した電子メールを前記メールサーバを介して前記配信サーバに送信する送信手段とを有することを特徴とする請求項1記載の文書配信システム。

【請求項3】 前記配信サーバは、前記ネットワークがディレクトリサーバにより管理されている場合、前記文書管理機能を有するサーバのフォルダ情報を前記ディレクトリサーバから取得する取得手段を有することを特徴とする請求項1記載の文書配信システム。

【請求項4】 前記デバイスは、ファクシミリ受信機能を有すると共に、ファクシミリ受信時に得られる属性情報に基づき文書データの登録先を設定する登録先設定手段を有し、前記登録指示手段は、前記ファクシミリ受信時に前記属性情報に基づき電子メールにより前記文書管理機能を有するサーバに対する前記文書データの登録を指示することを特徴とする請求項1又は2記載の文書配信システム。

【請求項5】 前記属性情報とは、送信元ID、送信先から指定されたサブアドレス情報を含むことを特徴とする請求項4記載の文書配信システム。

【請求項6】 前記文書管理機能を有するサーバとは、文書管理機能を有する文書管理サーバ、電子メールによる情報共有機能を有するグループウェアサーバを含むことを特徴とする請求項1乃至4の何れかに記載の文書配信システム。

【請求項7】 前記デバイスとは、画像形成機能、画像読取機能、ファクシミリ送受信機能のうち任意の单一の機能又は複数の機能を有するデバイスであることを特徴とする請求項1、2、4の何れかに記載の文書配信システム。

【請求項8】 前記配信サーバに対する配信依頼に用いる電子メールは、電子メールメッセージ本体部分に前記

処理要求情報がジョブスクリプトで記述されることを特徴とする請求項1記載の文書配信システム。

【請求項9】 文書管理機能を有するサーバ、電子メール配信機能を有するメールサーバ、ジョブ実行機能を有するデバイスと共にネットワーク上に接続される文書配信装置であって、

前記メールサーバから文書データがファイル添付された電子メールを受信する受信手段と、前記電子メールの添付ファイルに対する処理要求情報を解析する解析手段と、前記電子メールにファイル添付された前記文書データを前記電子メールで指定された前記文書管理機能を有するサーバの所定のフォルダに登録する登録手段とを有することを特徴とする文書配信装置。

【請求項10】 前記ネットワークがディレクトリサーバにより管理されている場合、前記文書管理機能を有するサーバのフォルダ情報を前記ディレクトリサーバから取得する取得手段を有することを特徴とする請求項9記載の文書配信装置。

【請求項11】 前記文書管理機能を有するサーバとは、文書管理機能を有する文書管理サーバ、電子メールによる情報共有機能を有するグループウェアサーバを含むことを特徴とする請求項9又は10記載の文書配信装置。

【請求項12】 前記デバイスとは、画像形成機能、画像読取機能、ファクシミリ送受信機能のうち任意の单一の機能又は複数の機能を有するデバイスであることを特徴とする請求項9記載の文書配信装置。

【請求項13】 前記配信依頼に用いる電子メールは、電子メールメッセージ本体部分に前記処理要求情報がジョブスクリプトで記述されることを特徴とする請求項9記載の文書配信装置。

【請求項14】 文書管理機能を有するサーバ、電子メール配信機能を有するメールサーバ、文書配信機能を有する配信サーバと共にネットワーク上に接続される文書登録依頼装置であって、

文書データの送信宛先として前記文書管理機能を有するサーバのフォルダを指定することで、前記文書データを直接前記文書管理機能を有するサーバに登録指示することが可能な登録指示手段と、前記文書管理機能を有するサーバの前記フォルダに対する登録要求情報を附加し、前記文書データをファイル添付した電子メールを前記メールサーバを介して前記配信サーバに送信する送信手段とを有することを特徴とする文書登録依頼装置。

【請求項15】 ファクシミリ受信機能を有すると共に、ファクシミリ受信時に得られる属性情報に基づき文書データの登録先を設定する登録先設定手段を有し、前記登録指示手段は、前記ファクシミリ受信時に前記属性情報に基づき電子メールにより前記文書管理機能を有するサーバに対する前記文書データの登録を指示することを特徴とする請求項14記載の文書登録依頼装置。

【請求項16】 前記属性情報とは、送信元ID、送信先から指定されたサブアドレス情報を含むことを特徴とする請求項15記載の文書登録依頼装置。

【請求項17】 前記文書管理機能を有するサーバとは、文書管理機能を有する文書管理サーバ、電子メールによる情報共有機能を有するグループウェアサーバを含むことを特徴とする請求項14又は15記載の文書登録依頼装置。

【請求項18】 画像形成機能、画像読取機能、ファクシミリ送受信機能のうち任意の单一の機能又は複数の機能を有することを特徴とする請求項14乃至7の何れかに記載の文書登録依頼装置。

【請求項19】 前記配信サーバに対する配信依頼に用いる電子メールは、電子メールメッセージ本体部分に前記処理要求情報がジョブスクリプトで記述されることを特徴とする請求項14記載の文書登録依頼装置。

【請求項20】 文書管理機能を有するサーバ、電子メール配信機能を有するメールサーバ、ジョブ実行機能を有するデバイスをネットワーク上に備えた文書配信システムに適用される文書登録方法であって、前記ネットワーク上に接続される配信サーバが、前記メールサーバから文書データがファイル添付された電子メールを受信し、前記電子メールの添付ファイルに対する処理要求情報を解析し、前記電子メールにファイル添付された前記文書データを前記電子メールで指定された前記文書管理機能を有するサーバの所定のフォルダに登録することを特徴とする文書登録方法。

【請求項21】 前記デバイスが、文書データの送信宛先として前記文書管理機能を有するサーバのフォルダを指定することで、前記文書データを直接前記文書管理機能を有するサーバに登録指示を行い、前記文書管理機能を有するサーバの前記フォルダに対する登録要求情報を付加し、前記文書データをファイル添付した電子メールを前記メールサーバを介して前記配信サーバに送信することを特徴とする請求項20記載の文書登録方法。

【請求項22】 前記配信サーバが、前記ネットワークがディレクトリサーバにより管理されている場合、前記文書管理機能を有するサーバのフォルダ情報を前記ディレクトリサーバから取得することを特徴とする請求項20記載の文書登録方法。

【請求項23】 前記デバイスが、ファクシミリ受信機能を有すると共に、ファクシミリ受信時に得られる属性情報に基づき文書データの登録先を設定し、前記ファクシミリ受信時に前記属性情報に基づき電子メールにより前記文書管理機能を有するサーバに対する前記文書データの登録を指示することを特徴とする請求項20又は21記載の文書登録方法。

【請求項24】 前記属性情報とは、送信元ID、送信先から指定されたサブアドレス情報を含むことを特徴とする請求項23記載の文書登録方法。

【請求項25】 前記文書管理機能を有するサーバとは、文書管理機能を有する文書管理サーバ、電子メールによる情報共有機能を有するグループウェアサーバを含むことを特徴とする請求項20乃至23の何れかに記載の文書登録方法。

【請求項26】 前記デバイスとは、画像形成機能、画像読取機能、ファクシミリ送受信機能のうち任意の单一の機能又は複数の機能を有するデバイスであることを特徴とする請求項20、21、23の何れかに記載の文書登録方法。

【請求項27】 前記配信サーバに対する配信依頼に用いる電子メールは、電子メールメッセージ本体部分に前記処理要求情報がジョブスクリプトで記述されることを特徴とする請求項20記載の文書登録方法。

【請求項28】 文書管理機能を有するサーバ、電子メール配信機能を有するメールサーバ、ジョブ実行機能を有するデバイスをネットワーク上に備えた文書配信システムに適用される文書登録方法を実行するプログラムを記憶したコンピュータにより読み出し可能な記憶媒体であって、

前記文書登録方法は、前記ネットワーク上に接続される配信サーバにおいて、前記メールサーバから文書データがファイル添付された電子メールを受信するステップと、前記電子メールの添付ファイルに対する処理要求情報を解析するステップと、前記電子メールにファイル添付された前記文書データを前記電子メールで指定された前記文書管理機能を有するサーバの所定のフォルダに登録することを特徴とする記憶媒体。

【請求項29】 前記文書登録方法は、前記デバイスにおいて、文書データの送信宛先として前記文書管理機能を有するサーバのフォルダを指定することで、前記文書データを直接前記文書管理機能を有するサーバに登録指示するステップと、前記文書管理機能を有するサーバの前記フォルダに対する登録要求情報を付加し、前記文書データをファイル添付した電子メールを前記メールサーバを介して前記配信サーバに送信するステップとを有することを特徴とする請求項28記載の記憶媒体。

【請求項30】 前記文書登録方法は、前記配信サーバにおいて、前記ネットワークがディレクトリサーバにより管理されている場合、前記文書管理機能を有するサーバのフォルダ情報を前記ディレクトリサーバから取得することを特徴とする請求項28記載の記憶媒体。

【請求項31】 前記文書登録方法は、ファクシミリ受信機能を有する前記デバイスにおいて、ファクシミリ受信時に得られる属性情報に基づき文書データの登録先を設定するステップと、前記ファクシミリ受信時に前記属性情報に基づき電子メールにより前記文書管理機能を有するサーバに対する前記文書データの登録を指示するステップとを有することを特徴とする請求項28又は29

記載の記憶媒体。

【請求項32】 前記属性情報とは、送信元ID、送信先から指定されたサブアドレス情報を含むことを特徴とする請求項31記載の記憶媒体。

【請求項33】 前記文書管理機能を有するサーバとは、文書管理機能を有する文書管理サーバ、電子メールによる情報共有機能を有するグループウェアサーバを含むことを特徴とする請求項28乃至31の何れかに記載の記憶媒体。

【請求項34】 前記デバイスとは、画像形成機能、画像読取機能、ファクシミリ送受信機能のうち任意の単一の機能又は複数の機能を有するデバイスであることを特徴とする請求項28、29、31の何れかに記載の記憶媒体。

【請求項35】 前記配信サーバに対する配信依頼に用いる電子メールは、電子メールメッセージ本体部分に前記処理要求情報がジョブスクリプトで記述されることを特徴とする請求項28記載の記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、文書配信システム、文書配信装置、文書登録依頼装置、文書登録方法及び記憶媒体に関し、特に、ネットワーク上に配置される文書管理サーバ、メールサーバ、デバイス等と連携して文書配信機能を支援する場合に好適な文書配信システム、文書配信装置、文書登録依頼装置、文書登録方法及び記憶媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来から、ネットワーク上に接続されたデバイスとの間でデータ通信を行うインターフェースを備えると共に、デバイスから送出された文書を簡易的な文書管理機能を有するサーバシステムで管理し、デバイスから送出された文書を専用のクライアントシステムでユーザ単位に文書閲覧できるようにしたシステムが提案されてきている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上述した従来技術においては下記のような問題があった。即ち、各種企業において増大する一方の文書を効率よく管理し運用するために、充実した文書管理機能を有する文書管理ソフトなり、グループウェア（データベースや電子メール等を使って情報の共有や交換を行いグループの生産性を向上させるもの）対応のソフトが、基幹業務用として導入されるケースが増大している。これに伴い、各種文書を扱うシステムに対しては、上記のような基幹業務用ソフトと連携して動作する機能を備えることが求められてきているという課題があった。

【0004】 本発明は、上述した点に鑑みなされたものであり、電子メールの送信時に、所定の書式で文書管理機能を有するサーバのフォルダ情報を付加することで、

添付ファイルを所定のフォルダに対して容易に登録・処理することを可能とすることにより、文書管理機能を有するサーバに対する自動配信処理を効率良く行うことができるようになり、ネットワークシステムにおける文書配信業務の作業効率を向上させることを可能とした文書配信システム、文書配信装置、文書登録依頼装置、文書登録方法及び記憶媒体を提供することを第一の目的とする。

【0005】 また、本発明は、上述した点に鑑みなされたものであり、デバイスから、文書の配信先として直接所定の文書管理機能を有するサーバのフォルダを指定することを可能とすることにより、文書管理機能を有するサーバに対する自動配信処理を効率良く行うことができるようになり、ネットワークシステムにおける文書配信業務の作業効率を向上させることを可能とした文書配信システム、文書配信装置、文書登録依頼装置、文書登録方法及び記憶媒体を提供することを第二の目的とする。

【0006】 また、本発明は、上述した点に鑑みなされたものであり、ディレクトリサービスにより管理されるネットワークであった場合、ネットワーク上に配置される文書管理機能を有するサーバのフォルダ情報等を、デバイスにおいてディレクトリサービスから直接入手することを可能とすることにより、文書管理機能を有するサーバに対する自動配信処理を効率良く行うことができるようになり、ネットワークシステムにおける文書配信業務の作業効率を向上させることを可能とした文書配信システム、文書配信装置、文書登録依頼装置、文書登録方法及び記憶媒体を提供することを第三の目的とする。

【0007】 また、本発明は、上述した点に鑑みなされたものであり、デバイスにおいて、FAX受信時に得られる各種属性（送信元ID、送信先から指定されたサブアドレス情報等）に応じて、文書の登録先を設定することで、FAX受信時にその情報を基に自動的にメールによる文書登録指示を行なうことができるようになりますにより、文書管理機能を有するサーバに対する自動配信処理を効率良く行うことができるようになり、ネットワークシステムにおける文書配信業務の作業効率を向上させることを可能とした文書配信システム、文書配信装置、文書登録依頼装置、文書登録方法及び記憶媒体を提供することを第四の目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するため、請求項1記載の発明は、文書管理機能を有するサーバ、電子メール配信機能を有するメールサーバ、ジョブ実行機能を有するデバイスをネットワーク上に備えた文書配信システムであって、前記メールサーバから文書データがファイル添付された電子メールを受信する受信手段と、前記電子メールの添付ファイルに対する処理要求情報を解析する解析手段と、前記電子メールにファイル添付された前記文書データを前記電子メールで指定され

た前記文書管理機能を有するサーバの所定のフォルダに登録する登録手段とを有する配信サーバを前記ネットワーク上に備えたことを特徴とする。

【0009】上記目的を達成するため、請求項2記載の発明は、前記デバイスは、文書データの送信宛先として前記文書管理機能を有するサーバのフォルダを指定することで、前記文書データを直接前記文書管理機能を有するサーバに登録指示することが可能な登録指示手段と、前記文書管理機能を有するサーバの前記フォルダに対する登録要求情報を付加し、前記文書データをファイル添付した電子メールを前記メールサーバを介して前記配信サーバに送信する送信手段とを有することを特徴とする。

【0010】上記目的を達成するため、請求項3記載の発明は、前記配信サーバは、前記ネットワークがディレクトリサーバにより管理されている場合、前記文書管理機能を有するサーバのフォルダ情報を前記ディレクトリサーバから取得する取得手段を有することを特徴とする。

【0011】上記目的を達成するため、請求項4記載の発明は、前記デバイスは、ファクシミリ受信機能を有すると共に、ファクシミリ受信時に得られる属性情報に基づき文書データの登録先を設定する登録先設定手段を有し、前記登録指示手段は、前記ファクシミリ受信時に前記属性情報に基づき電子メールにより前記文書管理機能を有するサーバに対する前記文書データの登録を指示することを特徴とする。

【0012】上記目的を達成するため、請求項5記載の発明は、前記属性情報とは、送信元ID、送信先から指定されたサブアドレス情報を含むことを特徴とする。

【0013】上記目的を達成するため、請求項6記載の発明は、前記文書管理機能を有するサーバとは、文書管理機能を有する文書管理サーバ、電子メールによる情報共有機能を有するグループウェアサーバを含むことを特徴とする。

【0014】上記目的を達成するため、請求項7記載の発明は、前記デバイスとは、画像形成機能、画像読取機能、ファクシミリ送受信機能のうち任意の单一の機能又は複数の機能を有するデバイスであることを特徴とする。

【0015】上記目的を達成するため、請求項8記載の発明は、前記配信サーバに対する配信依頼に用いる電子メールは、電子メールメッセージ本体部分に前記処理要求情報がジョブスクリプトで記述されることを特徴とする。

【0016】上記目的を達成するため、請求項9記載の発明は、文書管理機能を有するサーバ、電子メール配信機能を有するメールサーバ、ジョブ実行機能を有するデバイスと共にネットワーク上に接続される文書配信装置であって、前記メールサーバから文書データがファイル

添付された電子郵件を受信する受信手段と、前記電子郵件の添付ファイルに対する処理要求情報を解析する解析手段と、前記電子郵件にファイル添付された前記文書データを前記電子郵件で指定された前記文書管理機能を有するサーバの所定のフォルダに登録する登録手段とを有することを特徴とする。

【0017】上記目的を達成するため、請求項10記載の発明は、前記ネットワークがディレクトリサーバにより管理されている場合、前記文書管理機能を有するサーバのフォルダ情報を前記ディレクトリサーバから取得する取得手段を有することを特徴とする。

【0018】上記目的を達成するため、請求項11記載の発明は、前記文書管理機能を有するサーバとは、文書管理機能を有する文書管理サーバ、電子メールによる情報共有機能を有するグループウェアサーバを含むことを特徴とする。

【0019】上記目的を達成するため、請求項12記載の発明は、前記デバイスとは、画像形成機能、画像読取機能、ファクシミリ送受信機能のうち任意の单一の機能又は複数の機能を有するデバイスであることを特徴とする。

【0020】上記目的を達成するため、請求項13記載の発明は、前記配信依頼に用いる電子メールは、電子メールメッセージ本体部分に前記処理要求情報がジョブスクリプトで記述されることを特徴とする。

【0021】上記目的を達成するため、請求項14記載の発明は、文書管理機能を有するサーバ、電子メール配信機能を有するメールサーバ、文書配信機能を有する配信サーバと共にネットワーク上に接続される文書登録依頼装置であって、文書データの送信宛先として前記文書管理機能を有するサーバのフォルダを指定することで、前記文書データを直接前記文書管理機能を有するサーバに登録指示することが可能な登録指示手段と、前記文書管理機能を有するサーバの前記フォルダに対する登録要求情報を付加し、前記文書データをファイル添付した電子メールを前記メールサーバを介して前記配信サーバに送信する送信手段とを有することを特徴とする。

【0022】上記目的を達成するため、請求項15記載の発明は、ファクシミリ受信機能を有すると共に、ファクシミリ受信時に得られる属性情報に基づき文書データの登録先を設定する登録先設定手段を有し、前記登録指示手段は、前記ファクシミリ受信時に前記属性情報に基づき電子メールにより前記文書管理機能を有するサーバに対する前記文書データの登録を指示することを特徴とする。

【0023】上記目的を達成するため、請求項16記載の発明は、前記属性情報とは、送信元ID、送信先から指定されたサブアドレス情報を含むことを特徴とする。

【0024】上記目的を達成するため、請求項17記載の発明は、前記文書管理機能を有するサーバとは、文書

管理機能を有する文書管理サーバ、電子メールによる情報共有機能を有するグループウェアサーバを含むことを特徴とする。

【0025】上記目的を達成するため、請求項18記載の発明は、画像形成機能、画像読取機能、ファクシミリ送受信機能のうち任意の单一の機能又は複数の機能を有することを特徴とする。

【0026】上記目的を達成するため、請求項19記載の発明は、前記配信サーバに対する配信依頼に用いる電子メールは、電子メールメッセージ本体部分に前記処理要求情報がジョブスクリプトで記述されることを特徴とする。

【0027】上記目的を達成するため、請求項20記載の発明は、文書管理機能を有するサーバ、電子メール配信機能を有するメールサーバ、ジョブ実行機能を有するデバイスをネットワーク上に備えた文書配信システムに適用される文書登録方法であって、前記ネットワーク上に接続される配信サーバが、前記メールサーバから文書データがファイル添付された電子メールを受信し、前記電子メールの添付ファイルに対する処理要求情報を解析し、前記電子メールにファイル添付された前記文書データを前記電子メールで指定された前記文書管理機能を有するサーバの所定のフォルダに登録することを特徴とする。

【0028】上記目的を達成するため、請求項21記載の発明は、前記デバイスが、文書データの送信宛先として前記文書管理機能を有するサーバのフォルダを指定することで、前記文書データを直接前記文書管理機能を有するサーバに登録指示を行い、前記文書管理機能を有するサーバの前記フォルダに対する登録要求情報を付加し、前記文書データをファイル添付した電子メールを前記メールサーバを介して前記配信サーバに送信することを特徴とする。

【0029】上記目的を達成するため、請求項22記載の発明は、前記配信サーバが、前記ネットワークがディレクトリサーバにより管理されている場合、前記文書管理機能を有するサーバのフォルダ情報を前記ディレクトリサーバから取得することを特徴とする。

【0030】上記目的を達成するため、請求項23記載の発明は、前記デバイスが、ファクシミリ受信機能を有すると共に、ファクシミリ受信時に得られる属性情報に基づき文書データの登録先を設定し、前記ファクシミリ受信時に前記属性情報に基づき電子メールにより前記文書管理機能を有するサーバに対する前記文書データの登録を指示することを特徴とする。

【0031】上記目的を達成するため、請求項24記載の発明は、前記属性情報とは、送信元ID、送信先から指定されたサブアドレス情報を含むことを特徴とする。

【0032】上記目的を達成するため、請求項25記載の発明は、前記文書管理機能を有するサーバとは、文書

管理機能を有する文書管理サーバ、電子メールによる情報共有機能を有するグループウェアサーバを含むことを特徴とする。

【0033】上記目的を達成するため、請求項26記載の発明は、前記デバイスとは、画像形成機能、画像読取機能、ファクシミリ送受信機能のうち任意の单一の機能又は複数の機能を有するデバイスであることを特徴とする。

【0034】上記目的を達成するため、請求項27記載の発明は、前記配信サーバに対する配信依頼に用いる電子メールは、電子メールメッセージ本体部分に前記処理要求情報がジョブスクリプトで記述されることを特徴とする。

【0035】上記目的を達成するため、請求項28記載の発明は、文書管理機能を有するサーバ、電子メール配信機能を有するメールサーバ、ジョブ実行機能を有するデバイスをネットワーク上に備えた文書配信システムに適用される文書登録方法を実行するプログラムを記憶したコンピュータにより読み出し可能な記憶媒体であって、前記文書登録方法は、前記ネットワーク上に接続される配信サーバにおいて、前記メールサーバから文書データがファイル添付された電子メールを受信するステップと、前記電子メールの添付ファイルに対する処理要求情報を解析するステップと、前記電子メールにファイル添付された前記文書データを前記電子メールで指定された前記文書管理機能を有するサーバの所定のフォルダに登録することを特徴とする。

【0036】上記目的を達成するため、請求項29記載の発明は、前記文書登録方法は、前記デバイスにおいて、文書データの送信宛先として前記文書管理機能を有するサーバのフォルダを指定することで、前記文書データを直接前記文書管理機能を有するサーバに登録指示するステップと、前記文書管理機能を有するサーバの前記フォルダに対する登録要求情報を付加し、前記文書データをファイル添付した電子メールを前記メールサーバを介して前記配信サーバに送信するステップとを有することを特徴とする。

【0037】上記目的を達成するため、請求項30記載の発明は、前記文書登録方法は、前記配信サーバにおいて、前記ネットワークがディレクトリサーバにより管理されている場合、前記文書管理機能を有するサーバのフォルダ情報を前記ディレクトリサーバから取得するステップを有することを特徴とする。

【0038】上記目的を達成するため、請求項31記載の発明は、前記文書登録方法は、ファクシミリ受信機能を有する前記デバイスにおいて、ファクシミリ受信時に得られる属性情報に基づき文書データの登録先を設定するステップと、前記ファクシミリ受信時に前記属性情報に基づき電子メールにより前記文書管理機能を有するサーバに対する前記文書データの登録を指示するステップ

とを有することを特徴とする。

【0039】上記目的を達成するため、請求項32記載の発明は、前記属性情報とは、送信元ID、送信先から指定されたサブアドレス情報を含むことを特徴とする。

【0040】上記目的を達成するため、請求項33記載の発明は、前記文書管理機能を有するサーバとは、文書管理機能を有する文書管理サーバ、電子メールによる情報共有機能を有するグループウェアサーバを含むことを特徴とする。

【0041】上記目的を達成するため、請求項34記載の発明は、前記デバイスとは、画像形成機能、画像読取機能、ファクシミリ送受信機能のうち任意の単一の機能又は複数の機能を有するデバイスであることを特徴とする。

【0042】上記目的を達成するため、請求項35記載の発明は、前記配信サーバに対する配信依頼に用いる電子メールは、電子メールメッセージ本体部分に前記処理要求情報がジョブスクリプトで記述されることを特徴とする。

【0043】

【発明の実施の形態】先ず、本発明の実施の形態を説明する前に、本発明の概要について説明する。本発明は、ネットワーク上に配置される文書管理サーバ、メールサーバ、デバイス等と連携して文書配信機能を支援するものであり、ネットワークシステムにおける文書配信業務の作業効率を向上させることを可能とするものである。以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて詳細に説明する。

【0044】図1は本発明の実施の形態に係る文書配信システムの構成例を示すブロック図である。本発明の実施の形態に係る文書配信システムは、管理者ツール101、ディレクトリサーバ111、グループウェアサーバ112、文書管理サーバ113、メールサーバ114、配信サーバ115、ログサーバ116、リソースサーバ117、プリントサーバ118、デバイスA・121、デバイスB・122、ユーザ1・131、ユーザ2・132、ユーザ3・133、ユーザ4・134をネットワーク上に備えている。

【0045】上記構成を詳述すると、管理者ツール101は、ネットワーク管理者が使用するクライアントを示すものであり、ここから各種ネットワーキング（サーバ、デバイス）の管理等を行うツールが用意されている。ディレクトリサーバ111は、市販のディレクトリサーバであり、ユーザ先で各種ネットワーキングの一元管理ができるようになっており、本システムにおいても必要なオブジェクトを定義してこれを活用するようになっている。グループウェアサーバ112は、市販のサーバであり、ユーザ先での運用を想定している。文書管理サーバ113は、基幹業務を支援する文書管理機能を有する市販のサーバであり、ユーザ先での運用を想定

している。メールサーバ114は、電子メール配信機能を有する市販のサーバであり、ユーザ先での運用を想定している。

【0046】配信サーバ115は、本実施形態におけるサーバであり、各種配信機能を提供する。ログサーバ116は、本実施形態におけるサーバであり、ネットワーク上の各デバイス、サーバで処理された各種ジョブ結果情報を一括管理する。リソースサーバ117は、本実施形態におけるサーバであり、各種デバイスを用いたジョブ処理に必要となる各種リソースを一括管理する。プリントサーバ118は、ネットワークプリントシステムを構築する際に必要となる汎用のサーバである。

【0047】デバイスA・121、デバイスB・122は、本実施形態におけるデバイスであり、ネットワーク上に接続されており、印字機能、画像読取機能、FAX送受信機能等の各種機能を提供している。ユーザ（ユーザアプリケーション）1・131～ユーザ（ユーザアプリケーション）4・134は、ネットワーク上に接続されたコンピュータ等のユーザを示している。

【0048】図2は本発明の実施の形態に係る文書配信システムにおけるデバイス運用方式を示す説明図である。管理者ツール101は、デバイス121を検出してその機能をディレクトリサーバ111に登録する手段、並びに、デバイス121に対して各種設定を行う手段を備えている。また、管理者ツール101は、ログサーバ116、リソースサーバ117の設定を行う手段、並びに、そのアクセス情報、機能情報等をディレクトリサーバ111に登録する手段を備えている。

【0049】デバイス121は、管理者ツール101からアクセス情報を入手し、ディレクトリサーバ111、ログサーバ116、リソースサーバ117に対し、必要に応じてアクセスすることで情報をハンドリングする手段を備えている。また、ユーザ131からデバイス121を利用するにあたり、必要なリソースをリソースサーバ117から入手することも可能になっている。

【0050】尚、プリントサーバ118は、管理者ツール101により設定され、ユーザアプリケーション131からのプリント要求が、このプリントサーバ118を介してプリントデバイス121に転送されることで処理される。また、この系を利用して、ユーザアプリケーション131からFAXドライバによるFAX送信要求を発行して処理することも可能になっている。

【0051】図3は本発明の実施の形態に係る文書配信システムにおける文書配信方式を示す説明図である。配信サーバ115は、グループウェアサーバ112、文書管理サーバ113、メールサーバ114、プリントサーバ118との間で通信を行なうインターフェースを備えており、デバイス121とは、メールサーバ114、プリントサーバ118を介してインターフェースをとっている。

【0052】このような環境において、デバイス121からの文書情報(FAX受信、スキャン情報等)は、メールサーバ114を介してグループウェアサーバ112、文書管理サーバ113にその文書データを配信処理し、また各サーバを介してデバイス121へのジョブを橋渡ししている。

【0053】次に、本発明の実施の形態に係る文書配信システムにおけるデバイス、サーバ群の内部構成について説明する。

【0054】図4は本発明の実施の形態に係る文書配信システムのデバイス121の構成例を示すプロック図である。本発明の実施の形態に係る文書配信システムのデバイス121は、ネットワーク制御部1101、操作部1102、セッション管理部1103、システム管理部1111・リソース管理部1112・ログ管理部1113・ジョブ管理部1114・文書管理部1115・メモリ管理部1116を有するオブジェクト管理部1110、ジョブ制御部1121、イメージ変換部1122、PDL処理部1123、符号化処理部1124、記録部1131、読取部1132、FAX通信部1133を備えている。

【0055】上記構成を詳述すると、デバイス内の構成は、大きく分けて次の機能ブロックを中心に構成されている。

【0056】(1) 操作部1102：これは、通常のデバイスに装備されている操作部と同等であり、デバイスを構成する一部であり、各種登録、設定、ジョブの指示に用いる。

【0057】(2) ネットワーク制御部1101：ここで、各種ネットワークリソースとのインターフェースをとっており、例えば、

- ・ユーザアプリケーション131からのスキャンジョブ等を受付ける。
- ・管理者ツール101からのリモート管理操作を受付ける。
- ・メールサーバ114とメールデータのハンドリングをする。
- ・プリントサーバ118からプリントジョブ、FAXジョブを受付ける。
- ・ログサーバ116にログ情報をリモート登録・する。
- ・リソースサーバ117から必要なリソース入手する。
- ・ディレクトリサーバ111から必要な情報を入手する。

といった機能を提供する。

【0058】(3) オブジェクト管理部1110：これは、デバイスシステムの核になる部分であり、デバイスで管理、サポートするジョブの各種データ群はオブジェクトとして定義され、これを関連機能部からアクセスし合うことで機能の実現を図っている。

- ・システム管理部1111は、システムオブジェクトの管理部であり、
- ・リソース管理部1112は、リソースオブジェクトの管理部であり、
- ・ログ管理部1113は、ログオブジェクトの管理部であり、
- ・ジョブ管理部1114は、ジョブオブジェクトの管理部であり、
- ・文書管理部1115は、文書オブジェクトの管理部であり、
- ・メモリ管理部1116は、各種オブジェクトをデバイスマモリにて管理する。

【0059】(4) ジョブ制御部1121：各種ジョブの制御を、オブジェクト管理部1121と、次に示す各種機能部とのインターフェースをとってここで行う。

- ・記録部1131は、プリントデータの印字制御、
- ・読取部1132は、スキャナからの画像読取制御、
- ・FAX通信部1131は、FAX送受信制御、を行い、また、必要に応じて次のデータ変換処理を行うようになっている。
- ・イメージ変換部1122は、解像度、紙サイズ変換等のイメージ変換処理、
- ・PDL処理部1123は、PDL (Page Description Language) データのレンダリング処理、
- ・符号化処理部1124は、イメージの符号化変換処理を行う。

【0060】(5) セッション管理部1103：ここでは特にネットワーク側からのアクセスに関するセッションを管理し、これは、オブジェクト管理部へのアクセス制御も兼ねている。

【0061】図5は本発明の実施の形態に係る文書配信システムの配信サーバ115の構成例を示すプロック図である。本発明の実施の形態に係る文書配信システムの配信サーバ115は、ネットワーク制御部1201、セッション管理部1202、システム管理部1211・ログ管理部1212・ジョブ管理部1213・文書管理部1214を有するオブジェクト管理部1210、転送ジョブ制御部1230、サーバコネクタ部1250、データ解析部1260、データ変換部1261を備えている。

【0062】上記構成を詳述すると、配信サーバの構成は、大きく分けて次の機能ブロックを中心に構成されている。

- 【0063】(1) ネットワーク制御部1201：ここで、各種ネットワークリソースとのインターフェースをとっており、例えば、
- ・管理者ツール101からのリモート管理操作を受け付ける。
 - ・ログサーバ116にログ情報をリモート登録・する。
 - ・ディレクトリサーバ111から必要な情報を入手す

る。

といった機能を提供する。

【0064】(2) オブジェクト管理部1210: これは、本サーバシステムの核になる部分であり、本サーバで管理、サポートするジョブの各種データ群はオブジェクトとして定義され、これを関連機能部からアクセスし合うことで機能の実現を図っている。

・システム管理部1211は、システムオブジェクトの管理部であり、

・ログ管理部1212は、ログオブジェクトの管理部であり、

・ジョブ管理部1213は、ジョブオブジェクトの管理部であり、

・文書管理部1214は、文書オブジェクトの管理部である。

・オブジェクトデータベース1220は、各種オブジェクトを管理するデータベースであり、使用するデータベースエンジンとしては、汎用のものでもよく、また、サーバ内に配置しても、サーバ外に配置してもよい。

【0065】(3) 転送ジョブ制御部1230: 各種ジョブの制御を、オブジェクト管理部1210と、次に示す各種機能部とのインターフェースをとって行う。

・サーバコネクタ部1250は、各種サーバアプリケーションとのインターフェースをサポートし、各種データのハンドリングを行う。本例では、グループウェアサーバ対応部1251、文書管理サーバ対応部1252、メールサーバ対応部1253、プリントサーバ対応部1254を図示してあるが、それぞれ市販のサーバアプリケーションの場合、各アプリケーションに対応したインターフェースを提供することになる。

・データ解析部1260は、各種デバイス、サーバから転送を受けた文書データ、並びに転送指示用の付加情報等を解析し、内部の転送ジョブ生成のために前処理等を行う。

・データ変換部1261は、文書データのフォーマット等を、転送先のデバイス、サーバでハンドリング可能な形態に必要に応じて変換する。

【0066】(4) セッション管理部1240: ここでは、ネットワーク制御部1201、転送ジョブ制御部1230等からの不定期なオブジェクト管理部1210へのアクセスを管理している。次に、本発明の実施の形態に係る文書配信システムにおけるデバイス、サーバ群で運用されるオブジェクトモデルについて説明する。

【0067】図6は本発明の実施の形態に係る文書配信システムのデバイス内で運用されるオブジェクトモデルの例を示す説明図である。主に、次に示すオブジェクトを定義し、運用している。

【0068】(1) システムオブジェクト2110: デバイスシステムを運用するにあたって必要となる各種システム情報を属性として定義して運用される。このオブ

ジェクトの子オブジェクトとしては、次のものがある。

・システム設定オブジェクト: デバイス運用上必要となる各種ユーザデータ、サービスデータ等が、属性値として定義、運用される。

・ネットワークリソース情報オブジェクト: デバイスからアクセス可能なネットワークリソースのアクセス情報、機能情報等が、属性値として定義、運用される。

【0069】(2) リソースオブジェクト2120: デバイスシステムを運用するにあたって必要となる各種リソースが、オブジェクトとして管理、運用される。このオブジェクトの子オブジェクトとしては、次のものがある。

・プリンタリソースオブジェクト: プリンタ機能用リソースとして、フォントデータや、オーバーレイ処理用のテンプレートデータがオブジェクトとして運用される。

・送信処理リソースオブジェクト: FAX送信アドレスや、ネットワークユーザアドレス等のデータがオブジェクトとして運用される。

【0070】(3) ログオブジェクト2130: デバイスシステムを運用した結果の各種ログデータが、オブジェクトとして管理、運用される。このオブジェクトの子オブジェクトとしては、次のものがある。

・通信ログ: FAX送信受信に関する通信ログデータがオブジェクトとして運用される。

・ジョブログ: プリントログ（例えば、プリント、プリント枚数、プリント時刻、実行者等を属性値として定義する）、スキャンログ（例えば一日あたりのスキャン回数等を属性として定義する）、エラーログ（通信エラー、プリンタジャム、スキャンジャム等を属性として定義する）等のログデータがオブジェクトとして運用される。

【0071】(4) ジョブオブジェクト2140: デバイスシステムがサポートする機能に対応したジョブ指示データが、オブジェクトとして管理、運用される。このオブジェクトの子オブジェクトとしては、次のものがある。

・プリントジョブ: プリント指示データがオブジェクトとして運用される。

・スキャンジョブ: 読取指示データ（読み取りモード、スキャンデータの転送先指定データ等が属性として定義、運用される。）がオブジェクトとして運用される。

・FAX送信ジョブ: FAX送信指示データがオブジェクトとして運用される。

・ネットワーク転送ジョブ: ネットワークを介した各種データの転送指示情報がオブジェクトとして運用される。

【0072】尚、文書データ等の実体は、文書オブジェクトとして管理され、ジョブに対応する文書データがある場合は、その実体を示すオブジェクトのIDが属性情報に指定される。

【0073】(5) 文書オブジェクト2150：ジョブ実行用に扱う文書データ（プリントデータ、FAX送信データ等）、ジョブ実行後に生成される文書データ（スキャンデータ、FAX受信データ等）等が、オブジェクトとして管理、運用される。

【0074】図7は本発明の実施の形態に係る文書配信システムの配信サーバ115で運用されるオブジェクトモデルの例を示す説明図である。主に、次に示すオブジェクトを定義し、運用している。

【0075】(1) システムオブジェクト2210：本サーバを運用するにあたって必要となる各種システム情報を属性として定義して運用される。このオブジェクトの子オブジェクトとしては、次のものがある。

- ・システム設定オブジェクト：本サーバ運用上必要となる各種設定データが、属性値として定義、運用される。
- ・ネットワークリソース情報オブジェクト：本サーバからアクセス可能なネットワークリソースのアクセス情報、機能情報等が、属性値として定義、運用される。
- ・対応ユーザ情報オブジェクト：本サーバを利用するユーザに関する各種情報が、属性値として定義、運用される。

・対応デバイス情報オブジェクト：本サーバに接続されて運用されるデバイス群に関する各種情報が、属性値として定義、運用される。

・対応サーバ情報オブジェクト：本サーバに接続されて運用されるサーバ群に関する各種情報が、属性値として定義、運用される。

【0076】(2) ログオブジェクト2220：本サーバを運用した結果の各種転送ジョブに関するログデータが、オブジェクトとして管理、運用される。

【0077】(3) ジョブオブジェクト2230：本デバイスシステムがサポートする転送処理に関する指示データが、オブジェクトとして管理、運用される。

【0078】尚、文書データ等の実体は、文書オブジェクトとして管理され、ジョブに対応する文書データがある場合は、その実体を示すオブジェクトのIDが属性情報に指定される。

【0079】(4) 文書オブジェクト2240：ジョブ実行用に扱われる各種文書データが、オブジェクトとして管理、運用される。

【0080】図8は本発明の実施の形態に係る文書配信システムのディレクトリサーバ111で運用されるオブジェクトモデルの例である。本システムを構成する各種ネットワークリソース、並びに本システムを運用するあたり有効となる各種情報をオブジェクトとして定義、運用できるようにしている。そのオブジェクトの例としては、次のようなものがある。

【0081】(1) サーバサービスオブジェクト2510：ネットワーク上に配置された本実施形態による配信サーバ115、ログサーバ116、リソースサーバ11

7等へのアクセス情報、サポートされる機能情報等、本システム運用する上で有効な情報要素を属性として定義して運用できるようにしている。

【0082】(2) 基幹サーバサービスオブジェクト2520：ネットワーク上に配置された各種グループウェアサーバ、文書管理サーバ113、メールサーバ114、プリントサーバ118等の基幹業務をサポートするサーバ群に関するアクセス情報等、本システム運用する上で有効な情報要素を属性として定義して運用できるようにしている。

【0083】(3) ジョブサービスオブジェクト2530：ネットワーク上に配置された各種デバイス、配信サーバ115により提供されるプリント機能、スキャン機能、FAX機能等に関する情報（例えば、どこでどのような機能（サービス）が実行できるかに関する情報）を、情報要素として属性定義して活用（参照）できるようにしている。

【0084】(4) ユーザグループオブジェクト2540：本システムを運用するにあたり構成されるユーザ情報、デバイス情報等をオブジェクトとして管理運用できるようにしている。

【0085】次に、本発明の実施の形態に係る文書配信システムにおけるデバイス、サーバ群で運用される各種オブジェクトに対する操作方法、処理フローに関して説明する。

【0086】図9は本発明の実施の形態に係る文書配信システム全般で適用されるオブジェクト操作コマンドの例を示す説明図である。基本的には、次に示すコマンド群によりオブジェクトの操作を行う手段を設けることにより、本実施形態におけるデバイスシステム、サーバシステムの機能が、管理、運用できるようになっている。

(1) Create Object：オブジェクト生成コマンド
新規にオブジェクト（ジョブ、文書等）を生成する。

(2) Open Object：オブジェクト操作開始コマンド
オブジェクトを指定し、操作（属性値、データのRead、Write等）を開始する。

(3) Close Object：オブジェクト操作終了コマンド
指定のオブジェクトに対する操作を終了する。

(4) Delete Object：オブジェクト削除コマンド
指定のオブジェクトを削除する。

(5) Read/Write Attribute：属性値のRead（読み出し）/Write（書き込み）コマンド
Openされたオブジェクトに対して、属性値をRead/Writeする。

(6) Read/Write Data：データのRead/Writeコマンド
Openされたオブジェクトに対して、データをRead/Writeする。

(7) Search Object：オブジェクト検索コマンド
オブジェクトの存在を検索する。

(8) Search Attribute：属性検索コマンド

オブジェクト内に存在する属性を検索する。

【0087】図10は本発明の実施の形態に係る文書配信システム全般で適用されるオブジェクト運用を示す説明図である。オブジェクトの管理、運用形態は、本実施形態のデバイス内、サーバ内で基本的に同等であり、次のような処理形態になっている。

【0088】オブジェクト管理部3210は、オブジェクトを集中管理し、各機能部からのRead、Write等の操作に対応する。システム設定部3201は、例えば、操作部、管理者ツール101とのインターフェース部に相当し、システム設定情報に関するデータをオブジェクト管理部3210とハンドリングする。ジョブ登録部3202、文書登録部3202は、例えば、操作部、ユーザアプリケーションとのインターフェース部、システム内ジョブを生成するジョブ制御部に相当し、ジョブ指示に関するデータをオブジェクト管理部3210とハンドリングする。

【0089】リソース登録部3204は、例えば、管理者ツール101、リソースサーバ117とのインターフェース部に相当し、リソースに関するデータをオブジェクト管理部3210とハンドリングする。ログ登録部3205は、例えば、システム内のジョブ制御部、ネットワーク上でのログ情報のハンドリング部に相当し、ログに関するデータをオブジェクト管理部3210とハンドリングする。

【0090】システム運用部3206は、システム設定情報に基づきシステム動作を制御する必要のある機能部全般に相当し、システム設定情報に関するデータをオブジェクト管理部3210から取得する。ジョブ処理部3207は、システム内のジョブ制御部に相当し、ジョブデータ、文書データ、リソースデータ等をオブジェクト管理部3210とハンドリングする。ログ運用部3208は、ログデータを参照する機能部に相当し、ログデータをオブジェクト管理部3210から入手する。

【0091】図11、図12は本発明の実施の形態に係る文書配信システムのデバイスにおけるオブジェクト処理例を示すフローチャートである。ステップS3510で、ネットワーク側からログイン要求があれば、ステップS3511で、アクセス者確認、セッションオープン等のログイン処理を行う。

【0092】ステップS3520で、システムデータ処理要求があれば、その要求内容が、登録・更新要求か（ステップS3521）、参照要求か（ステップS3523）に応じて、システムデータの登録・更新処理（ステップS3522）か、要求されたデータを通知する参照処理（ステップS3524）かを行う。

【0093】ステップS3530で、ログデータ処理要求があれば、その要求内容が、登録・削除要求か（ステップS3531）、参照要求か（ステップS3533）、リモート登録・要求か（ステップS3535）に

応じて、ログデータの登録・削除処理（ステップS3532）か、参照処理（ステップS3534）か、指定されたログサーバ116へのリモート登録・処理（ステップS3535）かを行う。

【0094】ステップS3540で、ジョブデータ処理要求があれば、その要求内容が、登録・削除要求か（ステップS3541）、読み出要求か（ステップS3543）に応じて、ジョブデータの登録・削除処理（ステップS3542）か、読み出処理（ステップS3544）かを行う。

【0095】ステップS3550で、文書データ処理要求があれば、その要求内容が、登録・削除要求か（ステップS3551）、読み出要求か（ステップS3553）に応じて、文書データの登録・削除処理（ステップS3552）か、読み出処理（ステップS3554）かを行う。

【0096】ステップS3560で、リソースデータ処理要求があれば、その要求内容が、登録・削除要求か（ステップS3561）、読み出要求か（ステップS3563）、リソース要求か（ステップS3565）に応じて、リソースデータの登録・削除処理（ステップS3562）か、読み出処理（ステップS3564）か、外部のリソースサーバ117からリソースを入手するリソース要求処理（ステップS3565）かを行う。

【0097】ステップS3570で、ネットワーク側からログアウト要求があれば、ステップS3571で、セッションクローズ等のログアウト処理を行う。

【0098】図13、図14は本発明の実施の形態に係る文書配信システムの配信サーバ115におけるオブジェクト処理例を示すフローチャートである。ステップS3610で、ネットワーク側からログイン要求があれば、ステップS3611で、アクセス者確認、セッションオープン等のログイン処理を行う。

【0099】ステップS3620で、システムデータ処理要求があれば、その要求内容が、登録・更新要求か（ステップS3621）、参照要求か（ステップS3623）に応じて、システムデータの登録・更新処理（ステップS3622）か、要求されたデータを通知する参照処理（ステップS3624）かを行う。

【0100】ステップS3630で、ログデータ処理要求があれば、その要求内容が、登録・削除要求か（ステップS3631）、参照要求か（ステップS3633）、リモート登録要求か（ステップS3635）に応じて、ログデータの登録・削除処理（ステップS3632）か、参照処理（ステップS3634）か、指定されたログサーバ116へのリモート登録処理（ステップS3635）かを行う。

【0101】ステップS3640で、ジョブデータ処理要求があれば、その要求内容が、登録・削除要求か（ステップS3641）、読み出要求か（ステップS364

3)に応じて、ジョブデータの登録・削除処理(ステップS3642)か、読出処理(ステップS3644)かを行う。

【0102】ステップS3650で、文書データ処理要求があれば、その要求内容が、登録・削除要求か(ステップS3651)、読出要求か(ステップS3653)に応じて、文書データの登録・削除処理(ステップS3652)か、読出処理(ステップS8654)かを行う。

【0103】ステップS3670で、ネットワーク側からログアウト要求があれば、ステップS3671で、セッションクローズ等のログアウト処理を行う。

【0104】上述したように、配信サーバ115におけるオブジェクト処理フローは、基本的には、デバイスにおけるオブジェクト処理フローと同等になっている。

【0105】次に、本発明の実施の形態に係る文書配信システムの実装方式等の詳細について説明する。

【0106】図15は本発明の実施の形態に係る文書配信システムの配信サーバ115における文書データ処理例を示す説明図である。ここでは、本実施形態における配信サーバ115を用いた文書配信機能を説明する。予め、メールサーバ114には、配信サーバ115用のメールボックスを設定しておく。そして、デバイス121からの文書は、添付ファイルとして上記配信サーバ用のメールボックスに送られ、配信サーバ115は、それを受け取る。

【0107】メールメッセージの本体部には、添付ファイルに対する処理の依頼事項が所定の書式(ジョブスクリプト)に基づき記載されて転送されている。例えば、文書登録させたサーバ名、キャビネット名、ディレクトリ名などである。これらのデータ群は、デバイスの操作部で設定することも、デバイスにおいてディレクトリサービス(ディレクトリサーバ111)を利用して取得することもできるようになっている。

【0108】配信サーバ115では、受け取ったメールメッセージの本体部を解析して所定の配信処理を行う。本実施形態では、文書管理サーバ113、グループウェアサーバ112に設定された各種フォルダに対して、任意に文書の登録ができるようになる。また、必要に応じて、配信サーバ115からディレクトリサーバ111にフォルダ情報を取得しに行くことも可能である。尚、各フォルダに対してセキュリティが設定されている場合は、必要に応じて配信サーバ115に登録して運用できるようになればよい。

【0109】更に、文書管理サーバ113、グループウェアサーバ112内に、配信サーバ用フォルダを設け、配信サーバ用フォルダに、文書に対する操作がジョブスクリプトで記載された配信依頼文書を登録することにより、配信サーバ115を利用した文書配信サービスを実装することができるようになっている。これにより、容

易にデバイスを用いたプリントアウトサービスのみならず、FAX送信サービスも実装可能となっている。

【0110】即ち、本発明の実施の形態に係る文書配信システムの特徴をまとめると、配信サーバ115は、メールサーバ114から文書データがファイル添付された電子メールをサーバコネクタ部1250で受信し、電子メールの添付ファイルに対する処理要求情報をデータ解析部1260で解析し、電子メールにファイル添付された文書データを電子メールで指定された文書管理機能を有するサーバ(文書管理サーバ113、グループウェアサーバ112)の所定のフォルダに対し、オブジェクト管理部1210により登録処理を行う。

【0111】また、デバイスは、文書データの送信宛先として文書管理機能を有するサーバ(文書管理サーバ113、グループウェアサーバ112)のフォルダを指定することで、文書データを直接、文書管理機能を有するサーバ(文書管理サーバ113、グループウェアサーバ112)に登録指示を行い、文書管理機能を有するサーバ(文書管理サーバ113、グループウェアサーバ112)のフォルダに対する登録要求情報を付加し、文書データをファイル添付した電子メールをメールサーバ114を介して配信サーバ115に送信する。

【0112】また、配信サーバ115は、ネットワークがディレクトリサーバ111により管理されている場合、文書管理機能を有するサーバ(文書管理サーバ113、グループウェアサーバ112)のフォルダ情報をディレクトリサーバ111から取得する。

【0113】また、デバイスは、印字機能、読取機能、ファクシミリ送受信機能を有すると共に、ファクシミリ受信時に得られる属性情報(送信元ID、送信先から指定されたサブアドレス情報)に基づき文書データの登録先を設定し、ファクシミリ受信時に属性情報に基づき電子メールにより文書管理機能を有するサーバ(文書管理サーバ113、グループウェアサーバ112)に対する文書データの登録を指示する。

【0114】図16、図17は本発明の実施の形態に係る文書配信システムのデバイスにおける文書送信指示例を示すフローチャートである。ステップS4210は、操作部からの宛先登録処理の入り口であり、ステップS4220は、直接入力モードの場合で、ステップS4221で、入力されたデータの登録処理を行う。ステップS4230は、ディレクトリサーバ111からデータを入手する場合であり、ステップS4231で、ディレクトリサーバ111にアクセスして所定のデータの検索を行い、ステップS4232で、検索後に選択されたデータの登録処理を行う。ステップS4240は、登録終了の判断部であり、必要に応じて処理を継続し、所定の登録が済めば処理を終了する。

【0115】ステップS4250は、送信指示操作の入り口であり、ステップS4251で、原稿の送信宛先を

指示し、ステップS4252で、原稿の読み込み処理を行う。ステップS4253の送信処理では、送信宛先データから、通常のFAX送信か、各種サーバへの登録依頼かを判断し、それぞれのモードに応じた所定の送信処理を行う。同報指定で、これらが混在していた場合も、宛先の属性に応じた処理がなされる。

【0116】ステップS4260は、例えばFAX受信処理が終了した場合の処理であり、予め送信元情報、送信先からの指定サブアドレス情報等に対応して、各種サーバへの登録先を登録させておくことにより、ステップS4270で、その対応を確認し、合致する場合は、ステップS4271で、受信文書を自動的に転送処理させることができるようになっている。

【0117】図18は本発明の実施の形態に係る文書配信システムの配信サーバ115における文書配信処理例を示すフローチャートである。ステップS4301では、各サーバ(メールサーバ114、文書管理サーバ113、グループウェアサーバ112)における配信サーバ115に対する要求データを検索し、要求データがあった場合は、ステップS4310からステップS4311に進み、その要求データを取得して要求内容を解析し、ステップS4312で、配信サーバ115内の転送ジョブとしてジョブ登録する。

【0118】ステップS4320では、転送ジョブ登録の状況を確認し、ジョブ登録されていれば、ステップS4321に進み、画像フォーマット変換等転送処理を行う前に必要な処理があればそれを実行し、ステップS4322で、各種サーバへの登録、デバイスへのジョブ発行といった転送処理を実行する。

【0119】図19は本発明の実施の形態に係る文書配信システムにおける配信依頼メールデータの例を示す説明図である。本実施形態においては、配信サーバ115における処理の依頼は、所定の書式によるジョブスクリプトによって指定可能となっており、メールにおいて処理の依頼を行う場合は、メールのメッセージ本体部分にそのスクリプトを記述することで処理依頼が可能になっている。

【0120】これにより、これまでの実施形態の説明では、デバイスからの処理依頼の場合を主に取り上げてきたが、メールアプリケーションからも所定の処理依頼が容易にできるようになっている。

【0121】図19の配信依頼メールデータ例においては、メールに添付された文書データを、サーバタイプが「文書管理サーバ」であり、サーバ名が「営業部サーバ」であり、キャビネット名が「営業1課」に存在する「お知らせ」というディレクトリに登録するような指示のスクリプト例を示している。

【0122】以上説明したように、本発明の実施の形態に係る文書配信システムによれば、下記のような作用及び効果を奏する。

【0123】配信サーバ115は、メールサーバ114から文書データがファイル添付された電子メールをサーバコネクタ部1250で受信し、電子メールの添付ファイルに対する処理要求情報をデータ解析部1260で解析し、電子メールにファイル添付された文書データを電子メールで指定された文書管理機能を有するサーバ(文書管理サーバ113、グループウェアサーバ112)の所定のフォルダに対し、オブジェクト管理部1210により登録処理を行う。

【0124】また、デバイスは、文書データの送信宛先として文書管理機能を有するサーバ(文書管理サーバ113、グループウェアサーバ112)のフォルダを指定することで、文書データを直接、文書管理機能を有するサーバ(文書管理サーバ113、グループウェアサーバ112)に登録指示を行い、文書管理機能を有するサーバ(文書管理サーバ113、グループウェアサーバ112)のフォルダに対する登録要求情報を附加し、文書データをファイル添付した電子メールをメールサーバ114を介して配信サーバ115に送信する。

【0125】また、配信サーバ115は、ネットワークがディレクトリサーバ111により管理されている場合、文書管理機能を有するサーバ(文書管理サーバ113、グループウェアサーバ112)のフォルダ情報をディレクトリサーバ111から取得する。

【0126】また、デバイスは、印字機能、読み取り機能、ファクシミリ送受信機能を有すると共に、ファクシミリ受信時に得られる属性情報(送信元ID、送信先から指定されたサブアドレス情報)に基づき文書データの登録先を設定し、ファクシミリ受信時に属性情報に基づき電子メールにより文書管理機能を有するサーバ(文書管理サーバ113、グループウェアサーバ112)に対する文書データの登録を指示する。

【0127】従って、本発明の実施の形態に係る文書配信システムにおいては、(1)電子メールの送信時に、所定の書式で文書管理機能を有するサーバのフォルダ情報を付加することで、添付ファイルを所定のフォルダに対して容易に登録処理ができる、(2)デバイスから、文書の配信先として直接所定の文書管理機能を有するサーバのフォルダを指定することができる、(3)ネットワークがディレクトリサービスにより管理されるネットワークであった場合、ネットワーク上に配置される文書管理機能を有するサーバのフォルダ情報を、デバイスにおいてディレクトリサービスから直接入手することができる、(4)デバイスにおいて、FAX受信時に得られる各種属性(送信元ID、送信先から指定されたサブアドレス情報等)に応じて、文書の登録先を設定することで、FAX受信時にその情報を基に自動的にメールによる文書登録指示を行うことができる、といった、文書管理機能を有するサーバに対する自動配信処理を効率良く行うことができるようになり、ネットワ

ークシステムにおける文書配信業務の作業効率を向上させることができるという効果を奏する。

【0128】[他の実施の形態] 上述した本発明の実施の形態においては、印字機能・画像読取機能・FAX送受信機能を有するデバイスを例に上げたが、印字機能を有するデバイス（プリンタ、複写機、ファクシミリ装置等）、画像読取機能を有するデバイス（スキャナ、複写機、ファクシミリ装置等）、FAX送受信機能を有するデバイス（ファクシミリ装置等）、印字機能・画像読取機能・FAX送受信機能のうち任意の複数の機能を有するデバイス（複写機、MFP）にも適用することができる。

【0129】尚、本発明は、複数の機器から構成されるシステムに適用しても、1つの機器からなる装置に適用してもよい。上述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記憶した記憶媒体等の媒体をシステム或いは装置に供給し、そのシステム或いは装置のコンピュータ（またはCPUやMPU）が記憶媒体等の媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成されることは言うまでもない。

【0130】この場合、記憶媒体等の媒体から読み出されたプログラムコード自体が上述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体等の媒体は本発明を構成することになる。プログラムコードを供給するための記憶媒体等の媒体としては、例えば、フロッピー（登録商標）ディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROM、或いはネットワークを介したダウンロードなどを用いることができる。

【0131】また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、上述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼動しているOSなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって上述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0132】更に、記憶媒体等の媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書き込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって上述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0133】図21は本発明の文書登録方法を実行するプログラム及び関連データが記憶媒体からコンピュータ等の装置に供給される概念例を示す説明図である。本発明の文書登録方法を実行するプログラム及び関連データ

は、フロッピーディスクやCD-ROM等の記憶媒体211をコンピュータ等の装置212に装備された記憶媒体ドライブの挿入口213に挿入することで供給される。その後、本発明の文書登録方法を実行するプログラム及び関連データを、記憶媒体211から一旦ハードディスクにインストールしハードディスクからRAMにロードするか、或いはハードディスクにインストールせずに直接RAMにロードすることで、当該プログラム及び関連データを実行することが可能となる。

【0134】この場合、本発明の第1～第6の実施の形態に係る文書配信システムにおいて、本発明の文書登録方法を実行するプログラムを実行させる場合は、例えば上記図21を参照して説明したようなコンピュータ等の装置を介して文書配信システムを構成する各装置に当該プログラム及び関連データを供給するか、或いは文書配信システムを構成する各装置に予め当該プログラム及び関連データを格納しておくことで、プログラム実行が可能となる。

【0135】図20は本発明の文書登録方法を実行するプログラム及び関連データを記憶した記憶媒体の記憶内容の構成例を示す説明図である。記憶媒体は、例えばボリューム情報201、ディレクトリ情報202、プログラム実行ファイル203、プログラム関連データファイル204等の記憶内容で構成される。本発明の文書登録方法を実行するプログラムは、上述した各フローチャートに基づきプログラムコード化されたものである。

【0136】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の文書配信システムによれば、（1）電子メールの送信時に、所定の書式で文書管理機能を有するサーバのフォルダ情報を付加することで、添付ファイルを所定のフォルダに対して容易に登録処理することができる、（2）デバイスから、文書の配信先として直接所定の文書管理機能を有するサーバのフォルダを指定することができる、（3）ディレクトリサービスにより管理されるネットワークであった場合、ネットワーク上に配置される文書管理機能を有するサーバのフォルダ情報等を、デバイスにおいてディレクトリサービスから直接入手することができる、（4）デバイスにおいて、FAX受信時に得られる各種属性（送信元ID、送信先から指定されたサブアドレス情報等）に応じて、文書の登録先を設定することで、FAX受信時にその情報を基に自動的にメールによる文書登録指示を行うことができる、といった、文書管理機能を有するサーバに対する自動配信処理を効率良く行うことができるようになり、ネットワークシステムにおける文書配信業務の作業効率を向上させることができるという効果を奏する。

【0137】また、本発明の文書配信装置、本発明の文書登録依頼装置、本発明の文書登録方法、本発明の記憶媒体においても、上記と同様に、文書管理機能を有する

サーバに対する自動配信処理を効率良く行うことができるようになり、ネットワークシステムにおける文書配信業務の作業効率を向上させることができるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態に係る文書配信システムの構成例を示すブロック図である。

【図2】本発明の実施の形態に係る文書配信システムのデバイス運用方式を示す説明図である。

【図3】本発明の実施の形態に係る文書配信システムの文書配信方式を示す説明図である。

【図4】本発明の実施の形態に係る文書配信システムのデバイスの構成例を示すブロック図である。

【図5】本発明の実施の形態に係る文書配信システムの配信サーバの構成例を示すブロック図である。

【図6】本発明の実施の形態に係る文書配信システムのデバイスで運用されるオブジェクトモデルの例を示す説明図である。

【図7】本発明の実施の形態に係る文書配信システムの配信サーバで運用されるオブジェクトモデルの例を示す説明図である。

【図8】本発明の実施の形態に係る文書配信システムのディレクトリサーバで運用されるオブジェクトモデルの例を示す説明図である。

【図9】本発明の実施の形態に係る文書配信システム全般で適用されるオブジェクト操作コマンドの例を示す説明図である。

【図10】本発明の実施の形態に係る文書配信システム全般で適用されるオブジェクト運用を示す説明図である。

【図11】本発明の実施の形態に係る文書配信システムのデバイスにおけるオブジェクト処理を示すフローチャートである。

【図12】本発明の実施の形態に係る文書配信システムのデバイスにおけるオブジェクト処理を示すフローチャートである。

【図13】本発明の実施の形態に係る文書配信システムの配信サーバにおけるオブジェクト処理を示すフローチ

ャートである。

【図14】本発明の実施の形態に係る文書配信システムの配信サーバにおけるオブジェクト処理を示すフローチャートである。

【図15】本発明の実施の形態に係る文書配信システムの配信サーバにおける文書データの流れを示す説明図である。

【図16】本発明の実施の形態に係る文書配信システムのデバイスにおける文書送信指示処理を示すフローチャートである。

【図17】本発明の実施の形態に係る文書配信システムのデバイスにおける文書送信指示処理を示すフローチャートである。

【図18】本発明の実施の形態に係る文書配信システムの配信サーバにおける文書配信処理を示すフローチャートである。

【図19】本発明の実施の形態に係る文書配信システムの配信依頼メールデータの例を示す説明図である。

【図20】本発明の文書登録方法を実行するプログラム及び関連データを記憶した記憶媒体の記憶内容の構成例を示す説明図である。

【図21】本発明の文書登録方法を実行するプログラム及び関連データが記憶媒体からコンピュータ等の装置に供給される概念例を示す説明図である。

【符号の説明】

111 ディレクトリサーバ

112 グループウェアサーバ

113 文書管理サーバ

114 メールサーバ

115 配信サーバ

121～122 デバイス

1101 ネットワーク制御部（送信手段）

1110 オブジェクト管理部（登録指示手段、登録先設定手段）

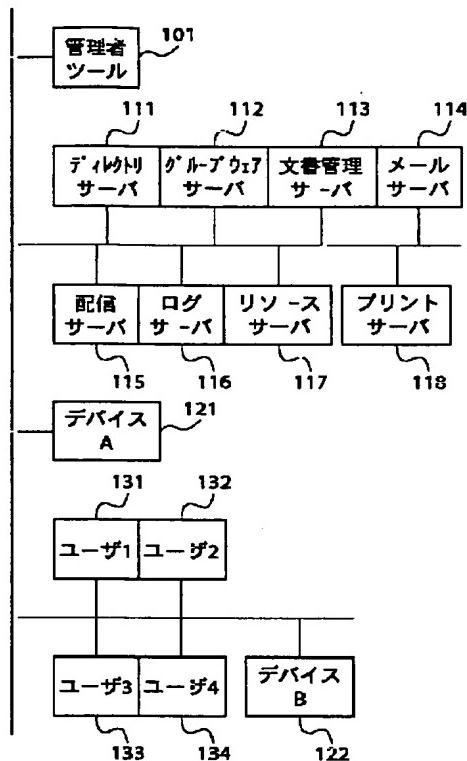
1201 ネットワーク制御部（取得手段）

1210 オブジェクト管理部（登録手段）

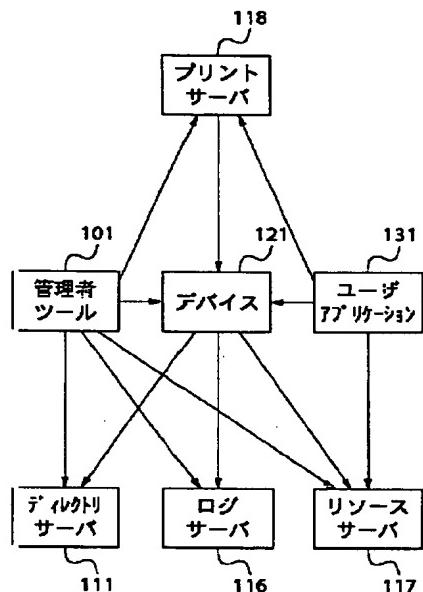
1250 サーバコネクタ部（受信手段）

1260 データ解析部（解析手段）

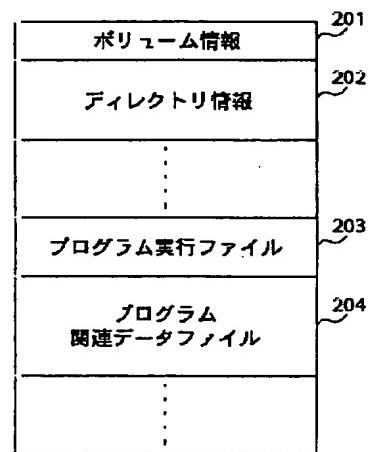
【図1】



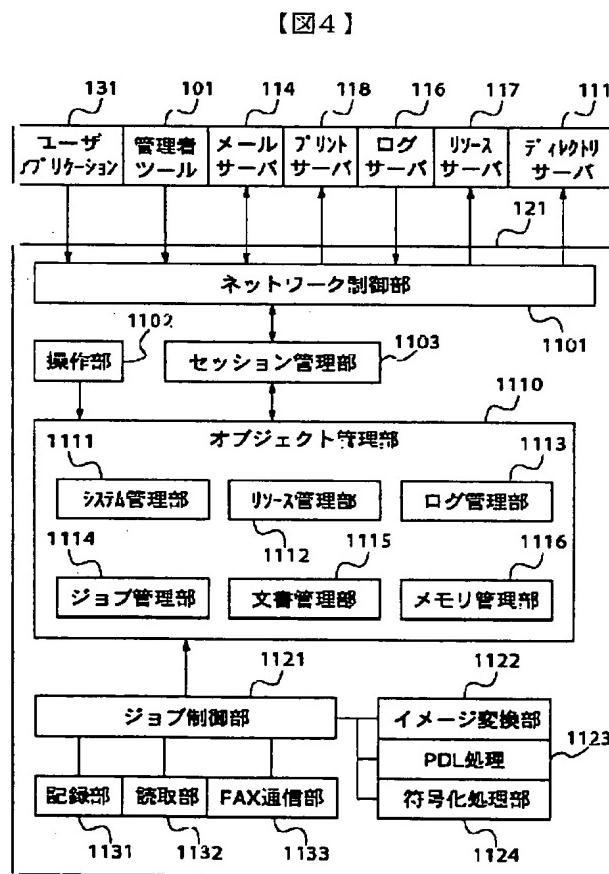
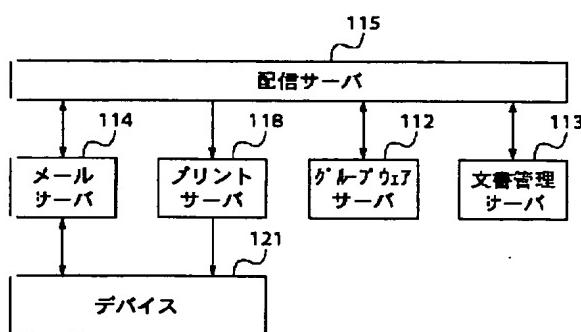
【図2】



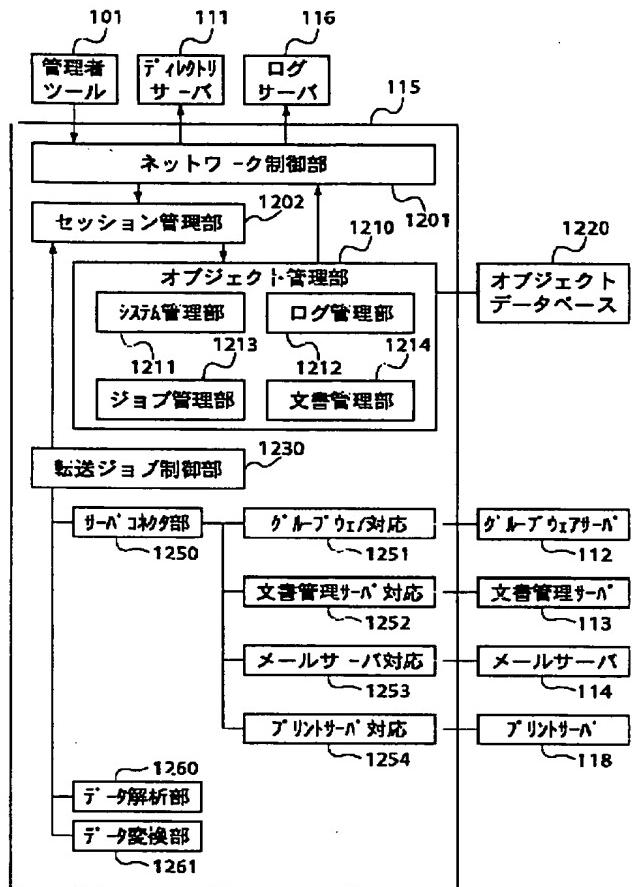
【図20】



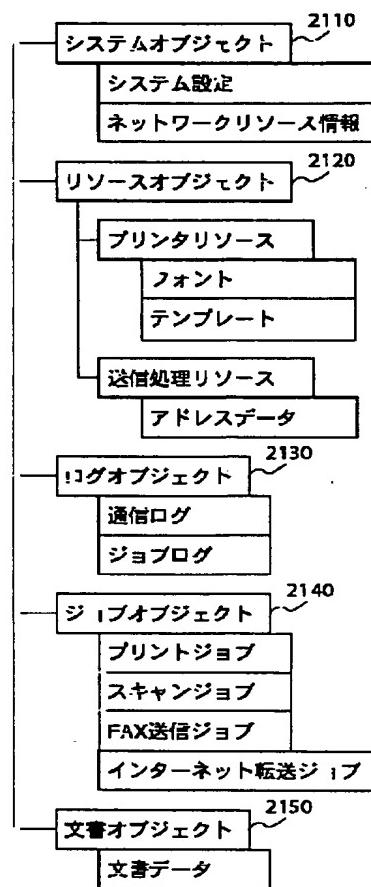
【図3】



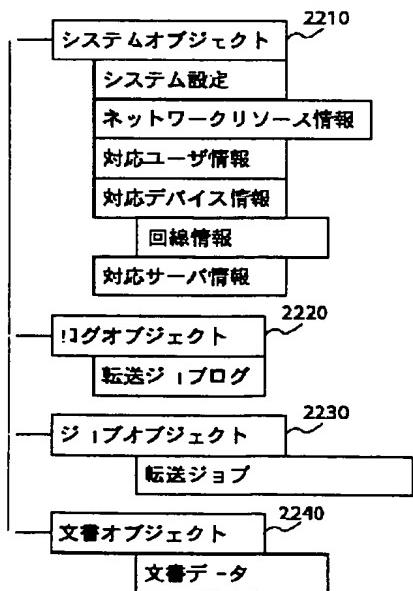
【図5】



【図6】



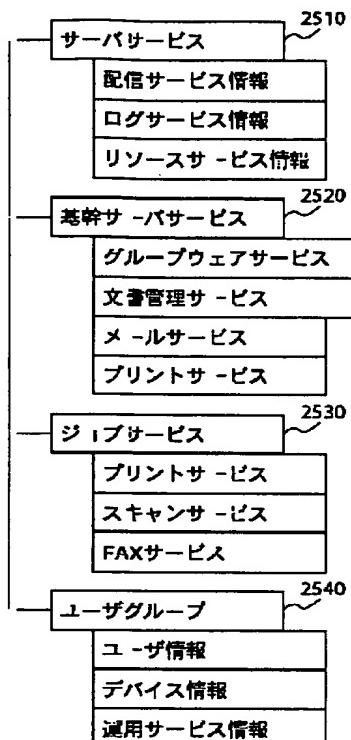
【図7】



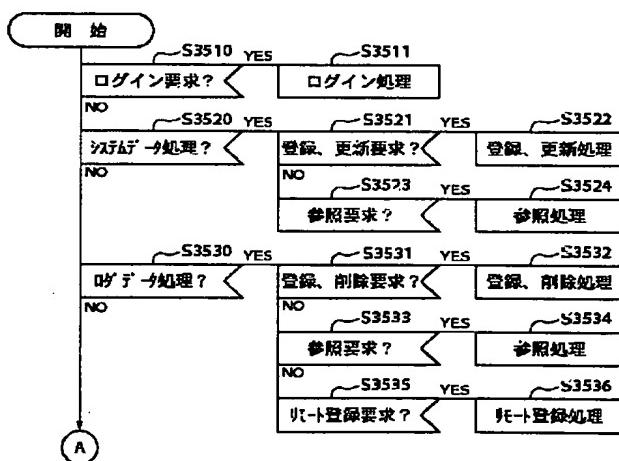
【図9】

コマンド	オブジェクトタイプ				
	システム 管理	ジョブ	文書	リソース	ログ
Create Object		○	○	○	○
Open Object	○	○	○	○	○
Close Object	○	○	○	○	○
Delete Object		○	○	○	○
Read/Write Attribute	○	○	○	○	○
Read/Write Data			○	○	○
Search Object		○	○	○	○
Search Attribute		○	○	○	○

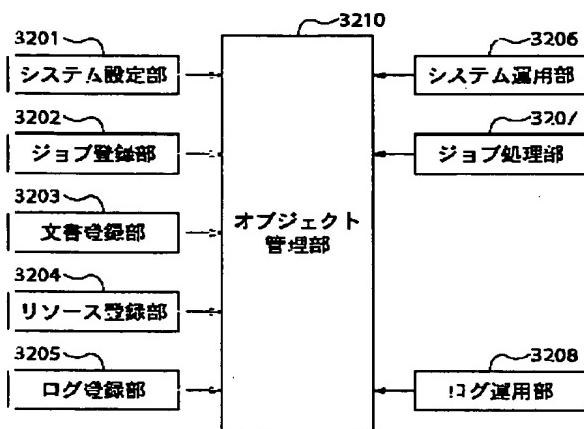
【図8】



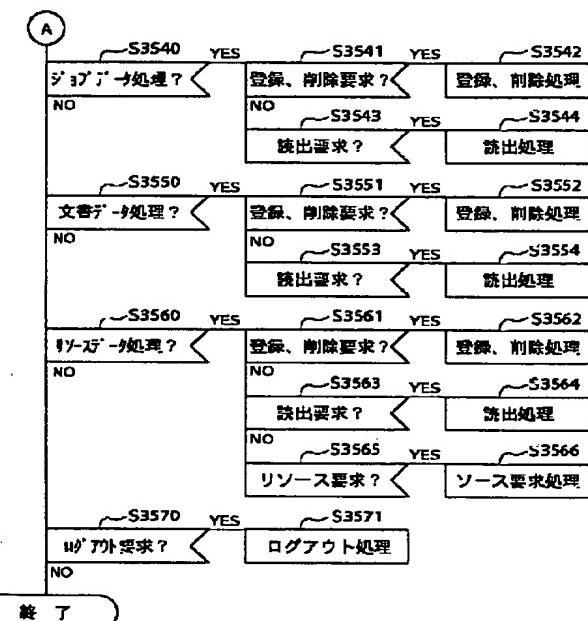
【図11】



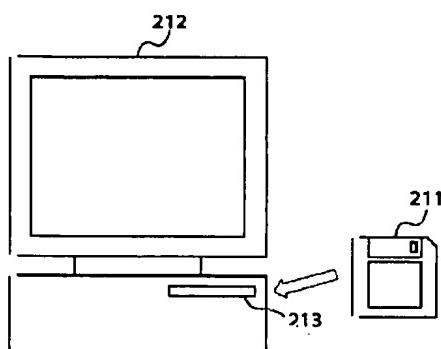
【図10】



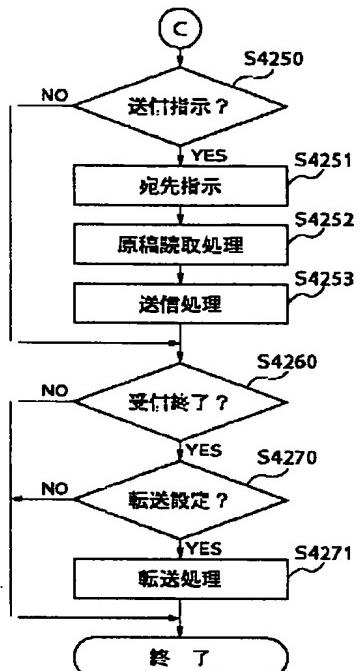
【図12】



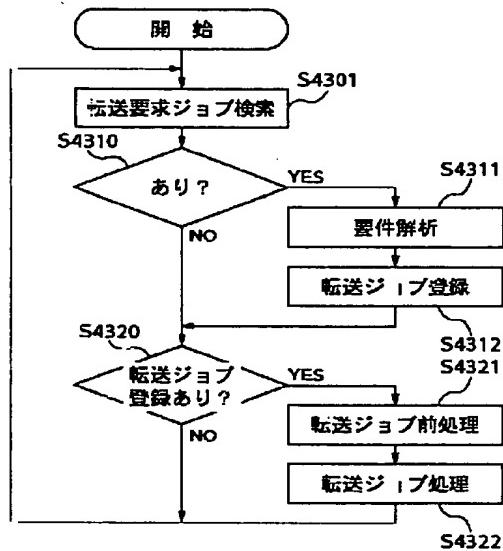
【図21】



【図17】



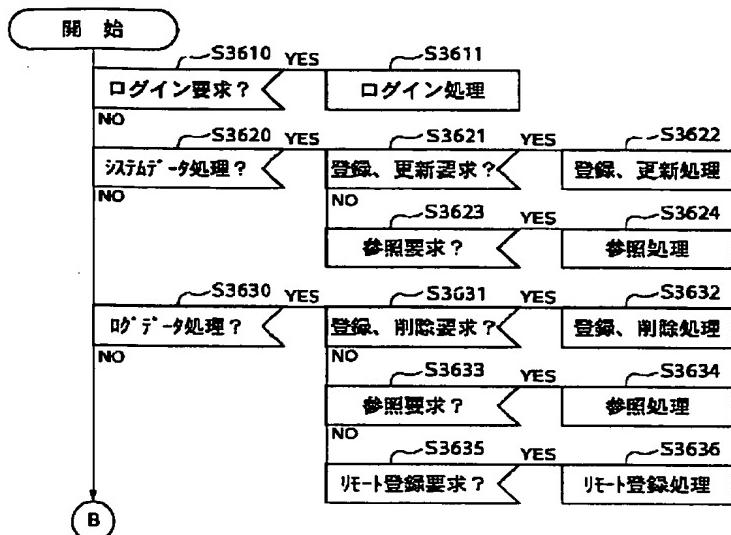
【図18】



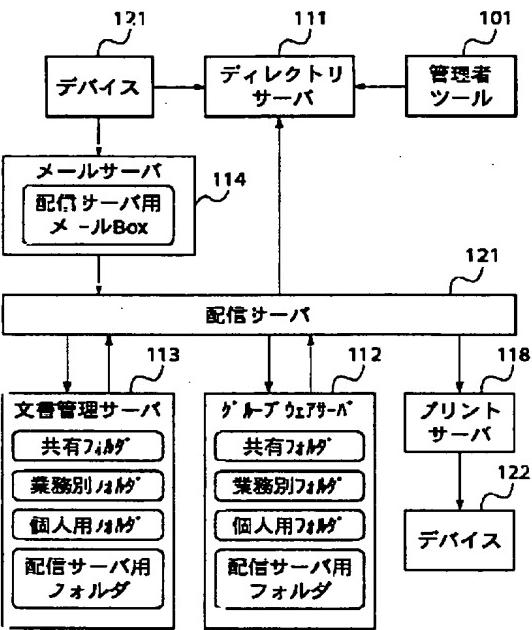
【図19】

項目	内容
From (送信者)	送付デバイスのメールアドレス
To (宛先)	配付サーバのメールアドレス
Subject (件名)	ファイル転送依頼
Attached (添付)	転送する文書ファイル
Body (メッセージ本体)	添付ファイルを下記#-#に転送依頼します。 <#>distributed JOB Language version="0.0"> <JOB> <JOB type= "文書登録" > <登録先サ -バ type= "文書管理サーバ" > <登録先サ -バ name= "営業部サーバ" > <登録先サ -バ Cabinet= "営業1課" > <登録先サ -バ Directory= "お知らせ" > <登録文書 document=Attached> </JOB>

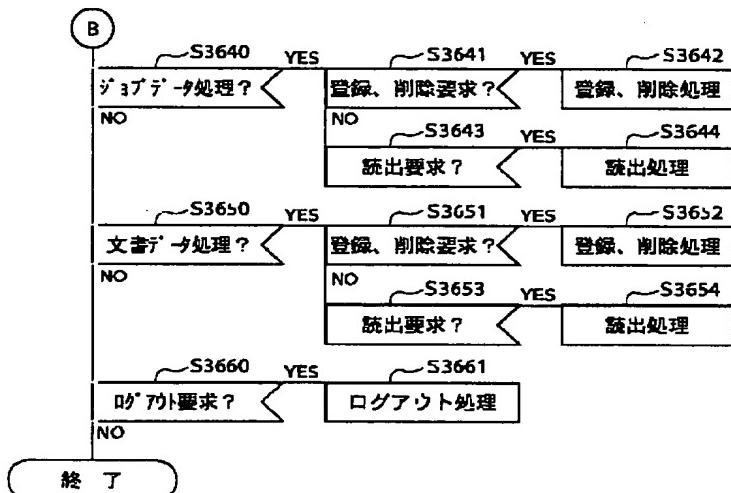
【図13】



【図15】



【図14】



【図16】

